



TITLE:

學位論文要旨

AUTHOR(S):

CITATION:

學位論文要旨. 日本外科宝函 1938, 15(1): 83-89

ISSUE DATE:

1938-01-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/204906>

RIGHT:

學位論文要旨

結核菌成劑ノ一般強壯作用ニ就テノ研究

京都帝國大學醫學部外科學研究室(鳥潟教授指導) 高 安 彰

(昭和12年11月8日)

本論文ハ結核菌カラ作ラレタ免疫元ニハ一般強壯劑トシテノ作用ガアルトイフコトヲ證明シタ研究デアリマス。

先ヅ結核菌₁コクチゲン₁ヲ種々ナル用量デ海溟ニ皮下注射シ、其後40日間體重ヲ測定シ、コッホノ₁ツベルクリン₁及ビ單ナル石炭酸食鹽水注射ノ場合ト比較シタノデアリマス。其ノ結果ハ₁コクチゲン₁デハ動物ノ體重ガ食鹽水ヲ以テノ對照ヨリモ著明ニ増加スルニ反シ、₁ツベルクリン₁デハ却テ體重ガ減少シ且ツ死亡率モ大デ、即チ毒作用ノ大ナルコトガ明白トナツタ。

此際₁コクチゲン₁ノ用量ハ3.0兊以上5兊迄ガ好適デアツタ(第1報)。

₁コクチゲン₁ノ一般強壯作用ハ結核菌₁コクチゲン₁ニ固有デアルカハ例ヘバ黃色葡萄狀球菌ノ生濾液又ハ煮濾液ニデモ此ノ如キ強壯劑トシテノ作用ガ認めラレルカラ實驗シタトコロ黃色葡萄狀球菌₁コクチゲン₁デハ結核菌₁コクチゲン₁ニ於ケルガ如キ顯著ナル一般強壯作用ハ證明サレナカツタ。且ツ黃色葡萄狀球菌生濾液デハ煮濾液ヨリモ動物體重増加ノ割合ガ小デ、死亡率ハ大デアツタ(第2報)。

大腸菌ノ生・煮兩免疫元ト結核菌₁コクチゲン₁トヲ比較シタルニ、₁コクチゲン₁デハ葡萄狀球菌デモ、大腸菌デモ動物ノ體重ガ多少増大スル事實ハアルガ、併シ結核菌₁コクチゲン₁ノ作用程顯著デハナイ。マタ大腸菌生濾液デハ、其ノ₁コクチゲン₁ト反對デ動物ノ體重ハ却テ減弱スルモノデアル。即チ一般ニ₁イムペデン₁ヲ含有シテキル成劑デハ體重ガ却テ減弱シ、₁イムペデン₁破却ノ成劑デハ體重ガ多少増加スル傾向ガアルモノデアルケレドモ結核菌₁コクチゲン₁ノ體重增強作用ハ特ニ顯著ナモノデアルコトガ判明シタ(第3報)。

舊₁ツベルクリン₁ハ₁イムペデン₁ヲ含有スルモノデアルコトヲ著者自ラ立證シタ上デ、其ノ同一舊₁ツベルクリン₁ヲ甲ハ100°C = 20分間、乙ハ100°C = 2時間煮沸シタ2種類ヲ作り、原₁ツベルクリン₁ヲモ對照ト爲シテ實驗シタルニ、舊₁ツベルクリン₁其ノモノデハ體重ガ減弱スル、100°C 2時間煮沸セル舊₁ツベルクリン₁デハ體重ノ減弱ハ證明サレヌガ、サリトテ明白ナル增強モ證明サレズ、生理的食鹽水ノ對照ト似テキル。然ルニ100°C 20分煮沸舊₁ツベルクリン₁デハ結核菌₁コクチゲン₁ニ於ケルト同ジ様ニ顯著ナル一般強壯作用(即チ體重ノ増加)ガ立證サレタ。ソレデアルカラ結核菌ノ成劑ハ一種固有ナル一般強壯作用ヲ有シテ居ルモノデアル

ケレドモ、此中ニ L イムペヂン I が含有サレテキルト、此ノ固有作用ハ十分ニ顯現サレナイモノデアル。又アマリ煮沸シ過ギテモ此ノ固有ナル一般強壯作用ガ失ハレルモノデアルコトガ判明シタ(第4報)。

海溟ニ結核菌 L コクチゲン I ヲ注射シタ場合ト、舊 L ツベルクリン I ヲ注射シタ場合トニ於テ、ソレニ人型結核菌ノ浮游液ヲ腹腔内ヘ注射シテ、感染ニ對スル抵抗力ヲ比較シタトコロ、 L コクチゲン I ノ方が免疫效果が大デアツタ。

黃色葡萄狀球菌生・煮兩免疫元ヲ以テ免疫サレタ場合ヲ比較シタトコロ、結核感染ノ抵抗力ニハ差別ガ無ク、前處置ヲ行ハナイモノト大差ガ無カツタ。

舊 L ツベルクリン I トソレヲ 100°C 20分及ビ 100°C 2時間煮沸シタモノトノ免疫效果ヲ比較シタルニ 100°C 20分煮沸ノモノガ效果最大デアツタ。

血清中ノ抗結核菌増容素ノ所見モ亦タ上ニ述ベタ事實ニ一致シテ L コクチゲン I ノ時ガ最大デ舊 L ツベルクリン I デハ最小デ、葡萄狀球菌、大腸菌等ノ L コクチゲン I デハ結核菌ニ對スル増容素ノ產生ハ立證サレズ、正常血清ト異ル所ガナカツタ。

結局、結核菌 L コクチゲン I ノ效果ハ其ノ特殊免疫力ノ大ナルコトニモ關スルガ、同時ニ非特殊性ナル一般強壯作用(即チ體重ノ増大作用)モ亦タ與ツテ力アルモノト認メラレル(第5報)。

市場ニ出テキル結核菌 L コクチゲン I 及ビ AO ヲ、用量ヲ種々ニ變更シテ、海溟ニ注射シ、此等ノ成劑デ成シ遂ゲ得ルダケノ最大ノ效力ヲ各自ニ自由ニ發揮サセテ、其ノ最大作用ニ就テ、一般強壯作用ヲ比較シタルニ、AO デハ用量 3.0 兎ノ作用ガ最大デ、其值ハ注射後 8 週間目ニ 75.0 瓦ノ増加デアルガ結核菌 L コクチゲン I デハ用量ガ 5.0 兎ノ時ニ最大ノ效力ガ發現シ、其值ハ注射後 8 週間目ニ 107.5 瓦ノ増加デアル。即チ AO ヨリモ L コクチゲン I ノ方が大量ニ注射スルコトガ可能デ、其ノ效果モ AO ヨリハ顯著ニ大デアル。マタ全量ヲ 3.0 兎トナシタル時ニ、注射完了ノ翌日動物ノ體重ハ AO デハ 42.5 瓦ノ減少デアルニ對シ L コクチゲン I デハ僅カニ 15.0 瓦ノ減弱デアツタ。即チ AO ヨリモ L コクチゲン I ノ方が Wirkungsbreite ガ大デアルノミナラズ、絶對ノ效果モ亦タ顯著ニ大デアルコトガ證明サレタ。結局、結核菌ノ成劑ハ一般的ニ體重ヲ増加サセル特別ナル作用ヲ有シテキルモノデアルガ、其ノ成劑中ニ L イムペヂン I が含有サレテキル AO ノ如キモノデハ此ノ作用ガ微弱デアツテ、 L イムペヂン I ガ破却サレテキル L コクチゲン I デノミ此ノ作用ガ顯著ナルモノデアルコトガ判明シタ。ソレデ著者ハ一切ノ細菌成劑、特ニ一般強壯作用ヲモ兼ネ有シテ居ル結核菌ノ成劑カラハ必ズ L イムペヂン I ヲ破却スベキコトヲ法律ヲ以テ規定スベキモノデアルト結論シテキル。

軟膏免疫法ノ基礎的實驗

京都帝國大學醫學部外科學研究室(島濤教授指導) 革 島 史 良

(昭和12年11月16日)

本論文ハ免疫元ヲ軟膏ニ混ジテ皮膚ノ一局所ニ塗擦スルコトニ依ツテ果シテ實用價值ノアル全身免疫ガ成立スルカト言フ疑問ニ就テノ研究結果デアリマス。

第1報 健康成熟家兎ヲ使用シ大腸菌 L コクチゲン T 1.25瓦ヲ2瓦ノ單軟膏ニ混和シタモノヲ4.5平方cmノ皮膚面ニ5分間指ヲ以テ塗擦シ、殘リノ軟膏ヲ L セロファン T 紙デ局所ニ貼用シ L リント T 製ノ繃帶デ保護シテ、24時間後ニ全部取り除キ、皮膚面ノ軟膏ヲ L ベンチン T ニテ清拭シ血清中ノ抗大腸菌 L オプソニン T ノ強サヲ測定シマシタ。同時ニ同一免疫元ノ同一量ヲ他ノ健康成熟家兎ノ靜脈内ヘ注射シ同時同列ニ血中 L オプソニン T ノ推移ヲ測定シ、雙方ヲ比較シマシタ。其ノ結果ハ

軟膏免疫デハ 最大 L オプソニン T ハ15日目デ 0.92 或ハ 0.59

注射免疫デハ ソレガ7日目デ同ジク 0.94 或ハ 0.58

デアリマシタ。ツマリ全身免疫ノ成立スル程度ハ殆ンド同一デアアルガ、軟膏免疫ノ方が約8日間後レルノデアリマス。

第2報 コノ研究デハ皮膚ニ塗擦貼用スル軟膏ノ量ヲ1, 2, 4, 6, 10瓦ト變更シテ、如何ナル軟膏量ガ最大 L オプソニン T ヲ血中ニ產生サセルカヲ檢シタ所ガ、用量ガ2瓦ノ場合デアツテ、ソレヨリ大デモ、小デモ、免疫效果ハ低イ。而シテ此際ノ最大 L オプソニン T ハ0.65デ、矢張り第1報ト同ジ様ニ15日目ニ最大價トナルヲ認メタ。同時ニ並行的ニ同一免疫元ノ量ヲ5ツノ階段ニ變化サセテ靜脈内ヘ注射シタ場合ヲ檢シタトコロガ、最大 L オプソニン T ハ0.64デ軟膏免疫ノ場合ト同一デ、且ツ免疫元ノ用量ハ軟膏2瓦中ニ含有サレテ居ツタ量即チ1.25瓦デ、之ヨリ大デモ、小デモ免疫效果ハ低イモノデアアルコトガ分ツタ。此時ノ最大價ハ第1報ト同様ニ7日目ニ發生シ、軟膏免疫ヨリモ8日ダケ早イ。ツマリ軟膏免疫法デモ、注射免疫法デモ、全身免疫ヲ發生サセ得ル最大ノ程度ハ同一デアツテ、注射免疫法ガ特ニ大ナル免疫效果ヲ得サセルノニ都合ノヨイ次第デハ無イトイフ事ガ分ツタ。且ツ靜脈内ヘ6.25ノ免疫元ヲ注射シタトコロ動物ハ7日目ニ死亡シタケレドモ、同一量ノ免疫元ヲ含有スル10瓦ノ軟膏ヲ塗擦貼用シタ動物ハ生存シテキルノデ軟膏免疫法ハ注射免疫法ヨリモ個體ヲ傷害スル程度ガ小デアアルモノナルコトガ證明サレマシタ。

第3報 今度ハ凝集素ノ血中產生ヲ指標トシテ注射免疫ト軟膏免疫トノ效果ヲ比較シタトコロガ、相互ノ間ニ非常ナ差別ガ現ハレテ軟膏デ、最大凝集價ハ11日目乃至15日目デ其價ハ僅カニ143倍デアアルノニ注射免疫デハ7日目ニ最大凝集價9333倍トナツタ。此時ニ同一血清デ非特殊性 L オプソニン T ヲ檢シテキルガ、其ノ結果ハ第1報ヤ第2報ノ如ク軟膏デハ15日目ニ0.63デ注射デハ7日目ニ0.74デ相互ノ間ニ非常ナ差別ハ無イ。即チ L オプソニン T ヲ指標ト爲シタル場合ト、凝集素ヲ指標ト爲シタル場合トヨリテ、相一致セヌコトニ立ち至リ、何レノ指標ガ果シテ信頼スベキモノデアアルカトノ疑問ガ起リマシタ。

第4報 コレハ第3報ノ疑問ニ解答ヲ與ヘル爲デ、第3報ニ述ベタ試験動物ヲ同一條件デ飼養

シ置キ120日(即チ4個月)後=血清ノ「 L オプソニン」價ガ正常=復シ、他方凝集價ハ200倍=低下シタコトヲ確カメタル上デ、軟膏免疫動物=モ、注射免疫動物=モ一様=大腸菌液0.3 cc ヲ靜脈内ヘ注射シ、ソレ=對シテ4ヶ月以前=免疫サレテ居ツタ動物ガ如何ナル程度=反應スルカヲ検査シマシタ。其ノ結果即チ抗體ノ血中最大動員程度ハ次ノ如クデアリマシタ。

軟膏動物デハ 7日目 = 121倍

注射動物デハ 7日目 = 61倍

免疫前處置ヲ行ハナカツタ健常動物デハ 7日目 = 50倍

即チ注射免疫ヨリモ軟膏免疫ノ方ガ實際上=ハ免疫獲得程度ガ大デ(從ツテ抗體ノ血中動員程度モ大)デアルコトガ立證サレマシタ。同時=軟膏免疫トカ、注射免疫トカノ如ク、免疫操作ガ互=異ツテキル場合=獲得サレタル免疫程度ヲ、免疫直後=比較スル指標トシテハ凝集素ノ比較ハ少シモ信據スルコトガ出來ナイモノデアツテ、此ノ様ナ場合=ハ「 L オプソニン」(特殊性デモ非特殊性デモ)ヲ指標トセネバナラスモノデアルコトガ明白トナリマシタ。

著者ハ此ノ研究デ大腸菌液ノミナラズ、對照トシテ腸「 L チフス」菌液、「 L プロトイス」菌液及ビ黃色葡萄狀球菌液ノ3種ヲ試用シテ、ソレデ此ノ血中抗體動員能力ガ特殊性ノモノデアルコトヲ確實=立證シテ居リマス。

他方=於テハ同一ノ血清ヲ以テ抗大腸菌凝集素ノミ=止ラズ異名ノ「 L オプソニン」モ亦タ軟膏免疫動物=於ケル方ガ注射免疫動物ヨリモ顯著=大量=動員サレテキルコトヲ立證シ、軟膏免疫法=ヨリテ其實ハ免疫ノ獲得ガ注射免疫法ヨリモ大ナルモノデアルコトヲ各方面カラ證據立テ、居リマス。

第5報 デハ軟膏免疫法=依ル全身免疫發生ノ機轉ヲ研究シタモノデアリマスガ、皮膚ハ唯ダ單ナル動物膜ノ如ク免疫元ヲ透過セシメ、ソレガ淋巴カラ血中ヘ吸收サレテ、全身免疫ヲ發生スル=至ツタモノデアルカドウカト言フ疑問=向ツテノ研究デアリマス。即チ軟膏ヲ塗擦貼用シテアツタ動物ヲ50日目=檢シタノ=血中「 L オプソニン」ハ正常値=復歸シテ居リマシタ、ソコデ大腸菌液0.3 cc ヲ血中ヘ注入シ24時間目=血清ヲ檢シタル=「 L オプソニン」ノ上昇ハ認メマセン(コレハ健常ノ動物デモ同様デアリマス)。此時=以前(50日前)=軟膏ヲ塗擦サレテアツタ部分ノ皮膚ヲ截リ取り、ソレカラ壓出液ヲ取ツテ檢シタル=0.86ノ値ヲ示シ、同一動物ノ對稱性デアル健常皮膚デハ0.66血清デハ0.35デ、結局血中動員ガ現ハルヨリモ早期=(即チ24時間目=50日前=軟膏ヲ塗布サレテ居ツタ)皮膚局所ノ細胞内=於テ特殊「 L オプソニン」ノ急劇ナル產生增強ガ起ツテキルコトガ立證サレマシタ。

即チ軟膏免疫デハ既往反應=際シテモ亦タ其ノ局所皮膚ガ免疫物質ヲ產生シテ血行中ヘ供給スル作用ヲ營ムモノデアルトノ結論=達シテ居リマス(尤モ局所皮膚ガ血中ヘ供給スル抗體ハ血中=立證サレル抗體ノ全部デハアリマセン)。

第6報 此ノ研究デハA群=就テ大腸菌「 L コクチゲン」軟膏ヲ24時間貼附シタ後、「 L ペンチン」

ニテ拭ヒ取り直チニ2%ノ L コカイン C 軟膏2瓦ヲ同シ皮膚面ニ貼附シ、ソレヲ24時間毎ニ更新シ第11日目迄繼續シ、其後ハ L コカイン C 軟膏ヲ全ク拭ヒ取り20日目迄血清中ノ凝集素ヲ測定スル。

他ノ動物群 B デハ A 群ト同一デアルガ、 L コカイン C 軟膏ノ代リニ單軟膏ヲ使用スル。

他ノ動物群 C デハ大腸菌 C コクチゲン C 軟膏ノ中ヘ最初カラ2% L コカイン C ヲ混和シタモノヲ皮膚ニ貼用シ、24時間後ニ全部拭ヒ取り、11日ヲ經過シタ後ニ、再ビ同一ノ皮膚面ニ L コカイン C ノ無イ大腸菌 C コクチゲン C 軟膏ノミヲ24時間貼附シ、其後血中ニ發現スル凝集素ヲ測定シタ。

其ノ結果ハ L コカイン C コクチゲン C 軟膏デハ凝集素ハ少シモ產生サレナイ、併シ同一皮膚面ヘ L コクチゲン C 軟膏ヲ貼附スルト顯著ニ產生サレル。マタ L コクチゲン C 軟膏貼附後、同一皮膚面ヘ L コカイン C 軟膏ヲ貼附スルト凝集素ノ產生ハ多少證明サレルガ120對80ノ比デ小デアル、ソレデ結局免疫元ヲ軟膏トシテ皮膚面ニ塗擦スル時ハ其ノ局所ノ細胞ノ健全ナル生理機能ニヨツテ免疫元ガ攝取サレルノデアツテ決シテ皮膚ヲ理學的ニ透過シテ免疫元ガ血中ニ吸收サレテ、ソレデ全身免疫ガ成立スルモノデハ無イ。マタ免疫元ガ一旦局所皮膚ノ細胞内ヘ攝取サレ、ソレカラ更ニ深部ヘ免疫元ガ漸次ニ吸收サレルモノトシテモ、或ハ一部ノ免疫元ガ皮膚局所ノ細胞内ヘ攝取サレタ儘デ其ノ細胞内ニ止リ、ソコデ局所皮膚細胞ガ抗體ヲ產生シ、ソレヲ細胞外ヘ分泌シ、ソレガ血液ノ中ヘ移行スルモノトシテモ、何レノ場合デモ局所皮膚ガ L コカイン C ニ依リテ麻痺サレルト、此ノ如キ機能が非常ニ障礙サレテ十分ナル全身免疫モ、既往反應モ、發現セヌモノデアルトノ結論ニ達シテ居リマス。

胸 腔 免 疫 ノ 研 究

京都帝國大學醫學部外科學研究室(鳥潟教授指導) 姫 井 淑

(昭和12年11月16日)

本論文ハ胸腔免疫ノ研究結果デアリマス。

第1報 健常家兎ノ左右何レカ一側ノ胸腔中ヘ黃色葡萄狀球菌 C コクチゲン C ヲ注射シ、24時間後ニ左、右ノ體壁肋膜ヲ別々ニ剝離シ、其ノ壓出液ヲ得テ L オプソニン C 作用ヲ比較シマシタ。 L オプソニン C 係數ニハ免疫元ヲ注入セザリシ同一家兎ノ他側ノ肋膜ノ壓出液ノ示シタ喰菌子ノ値ヲ1.0トシマシタ。

L コクチゲン C ノ注射量ヲ0.5; 1.0; 2.0; 3.0; 4.0; 5.0 mg ト6段ニ變化シ、何レモ3頭平均値ヲ以テ比較シタルニ用量2.0 mg ノ場合ニ於テ L オプソニン C 係數ハ最大(2.04)デ、用量ヲ2.0 mg 以上5.0 mg ニ遞加スルト L オプソニン C ノ產生ハ却テ遞減スルモノデアアルコトガ證明サレマシタ。即チ免疫元ヲ増量スレバスル程免疫效果ハ無限ニ多々益々增強スルモノデハナクシテ、最大效果ヲ發現スベキ一定ノ限界用量ガアルモノデアアルコトガ立證サレマシタ。

第2報 此ノ實驗デハ免疫元ノ用量ヲ第1報ニ從ツテ2.0兊トナシ、ソレヲ胸腔内ヘ注射シタル後、6時間、12時間、24時間、2日、3日、4日、5日、7日ト經過ヲ追ヒ胸膜ノ有スル特殊 \angle オプソン \angle ヲ檢シタルニ24時間經過ニテ最大係數(2.04)トナリ、ソレ以上時間ヲ經過スル \angle オプソン \angle ハ漸次ニ減弱シテ行クコトガ立證サレマシタ。併シ5日經過デハ猶ホ明白ニ \angle オプソン \angle ガ高マリ居リ1.20ノ係數ヲ示シ、7日後デハ1.04ノ係數デ、殆ンド健常狀態ニ復歸シテ居リマス。

第3報 此ノ報告デハ黃色葡萄狀球菌ヲ以テ普通ノ方法ニヨリテ \angle ワクチン \angle ヲ作り、ソレト其レカラ菌體ノミヲ除去シタル \angle ワクチン基液 \angle 其ノ \angle ワクチン基液 \angle ヲ100°C 30分間加熱シタ煮基液、次ニ \angle ワクチン \angle 全部ヲ100°C 30分間加熱セルモノ及ビ \angle ワクチン \angle 中ニ含有サレテキル菌體ヲ \angle ワクチン \angle ヨリ取り出シ、新鮮ナル生理的食鹽水中ニ浮游セシメタルモノ即チ \angle ワクチン \angle 含菌體浮游液ノ5種ノ免疫元ニ就テ、各自ガ達成シ得ル限りノ最大 \angle オプソン \angle 產生程度ヲ比較シタルニ

煮 \angle ワクチン \angle > \angle ワクチン \angle 煮基液 > \angle ワクチン \angle 基液 >

\angle ワクチン \angle > \angle ワクチン \angle 含菌體ノ順位トナリ、

結局 \angle イムペデン \angle ヲ含有スル免疫元ノ效果ハ無 \angle イムペデン \angle 免疫元ヨリモ小デ、マタ菌體ノミノ免疫效果ハ最劣等デアルコトガ立證サレマシタ。

第4報 胸腔内ノ免疫ニ向ツテ體壁胸膜ト肺臟胸膜トニ於テ何レガ有效デアルカノ比較ヲ行ツタモノデアリマス。

肺臟肋膜ハ純正ニ取り出スコトハ不可能デアリマスカラ之ト附着シテキル肺組織ノ一部ヲモ取りマシタ。從ツテ胸膜ノ無イ肺ノ中心部ノ肺組織ヲ對照トシマシタ。即チ一側ノ胸腔内ヘ黃色葡萄狀球菌 \angle コクチゲン \angle ヲ2.0兊ヲ注射シ24時間後ニ、體壁胸膜、胸膜ヲ有スル肺ノ周邊部及ビ胸膜無キ肺ノ中心部ヲ比較シマシタ。其ノ結果

免疫側體壁肋膜ノ \angle オプソン \angle 係數ハ 1.96ニテ最大

免疫側肺周邊部(胸膜附着)ノ \angle オプソン \angle 係數ハ 1.39

免疫側肺中心部(胸膜無シ)ノ \angle オプソン \angle 係數ハ 1.39ニテ

胸膜ノ有無ニ關係無ク免疫側肺實質中ノ \angle オプソン \angle ハ健常側ヨリモ1.39ダケ増強シテ居リマス。

以上ノ結果ニヨリテ胸腔内ヘ免疫元ガ注入サレルト、其側ノ體壁胸膜ニ強度ノ免疫ガ發現スルガ、ソレト同時ニ其側ノ肺臟全體ニモ免疫ガ發現シ、其ノ程度ハ體壁胸膜ヨリモ100:70ノ比デ小デハアルガ、併シ明白ニ免疫ガ肺全部ニ出來ル。此際肺臟胸膜ソレ自身ニ於テ體壁胸膜ニ於ケル如キ殊ニ著明ナル免疫ノ發現ハ證明サレナイコトガ判明シマシタ。

第5報 コレハ免疫元ヲ一側肺臟内ヘ注射シタナラバ其側ノ體壁胸膜ニ果シテ免疫ガ發現スルカトノ疑問ニ對スル實驗デアリマスガ結果ハ次ノ如クデアリマス。

免疫側肺ノ中心部デハ \angle オプソニン \angle 係數 = 1.56

免疫側肺ノ周邊部胸膜アリ \angle オプソニン \angle 係數 = 1.51

同側體壁胸膜 \angle オプソニン \angle 係數 = 0.95

即チ體壁胸膜デハ毫モ免疫ガ發現セズ \angle オプソニン \angle 値ハ却テ正常値ヨリモ稍々減弱シテ居リマス。

此ノ實驗ニヨリ免疫元ヲ胸腔内ヘ注射スルト體壁肋膜及ビ稍々低イガ其側ノ肺全部モ免疫性ヲ得ルガ、併シ免疫元ヲ直接肺臓内ヘ注射シタノデハ、ソレガ出來ナイコトガ判明シマシタ。

第6報 體壁肋膜ノ獲得シタル \angle オプソニン \angle ノ菌種特異性ノ問題ヲ研究シタモノデアリマス。即チ黃色葡萄狀球菌、連鎖狀球菌、淋菌、普通 \angle プロトイス \angle 菌及ビ大腸菌ノ5種カラ、ソレゾレ \angle コクチゲン \angle ヲ作り、1群3頭ヨリ成ル健常家兎ノ一側ノ胸腔内ヘ注射シ他側ニハ0.5%ノ石炭酸ヲ含有スル生理的食鹽水(即チ \angle コクチゲン \angle ノ基液)ヲ注射シ、24時間後ニ體壁胸膜ノ壓出液ヲ取り、同名及ビ異名ノ菌ニ對スル \angle オプソニン \angle 係數ヲ比較シマシタ。

其ノ結果、『如何ナル菌體デモ同名ノ \angle コクチゲン \angle ヲ以テ免疫サレタ體壁胸膜ノ壓出液存在ノ下デハ \angle オプソニン \angle 係數ガ嶄然1頭地ヲ拔イテ最大デアルガ、他ノ異名菌ノ喰燼作用モ一定度マデ昂進シテ居リ、其ノ相互係數間ニハ大差ガ無イモノデアルコトガ立證サレマシタ。一般的ニ之ヲ述ベルト胸腔免疫ノ場合デモ特異性ガ明白ニ立證サレル。而シテ甲ナル細菌ノ \angle コクチゲン \angle ハ同時ニ同所ニ於テ甲ノミナラズ、乙、丙、丁等種々ナル細菌ニ對スル抵抗力ヲ高メルモノデアルガ、甲ナル homolog ノ菌ニ向ツテハ最大ニ增強スルモノデアル。是ガ即チ免疫反應ニ於ケル菌種特殊性ノ本態デアツテ、差別ハ毎常 quantitativ ナルモノデアル。更ニ換言スルト \angle コクチゲン \angle ハ同時ニ同所ニ於テ同名(特殊性)及ビ異名(非特殊性)2様ノ抵抗力增強ヲ發現セシムルモノデアル』ト結論シテ居リマス。